

Contenido

Cost de les subconsultas	1
Consultas sincronizadas o correlacionadas.....	1
Consultas EXISTES.....	2

Cost de les subconsultas

Les subconsultas tienen un costo computacional exponencial; se ejecuta la subconsulta cada vez que se evalúa la condición para cada fila (o grupo si hay GROUP BY y la subconsulta está en TENIENDO).

Por ejemplo: si en la consulta principal el origen de los datos (FROM) son 10 filas, se ejecutan 10 subconsultas. Independientemente de que puedan dar el mismo resultado (como las vistas en el apartado anterior).

Esto es importante porque, en el mundo real, las subconsultas hay que evitarlas si existe otra forma de hacer la consulta.

Consultas sincronizadas o correlacionadas

Una subconsulta forma parte de una condición. Hasta ahora las subconsultas que hemos visto daban el mismo resultado en cada evaluación.

Sin embargo, no tiene por qué ser así. En las subconsultas a veces se necesita utilizar datos procedentes de la consulta principal.

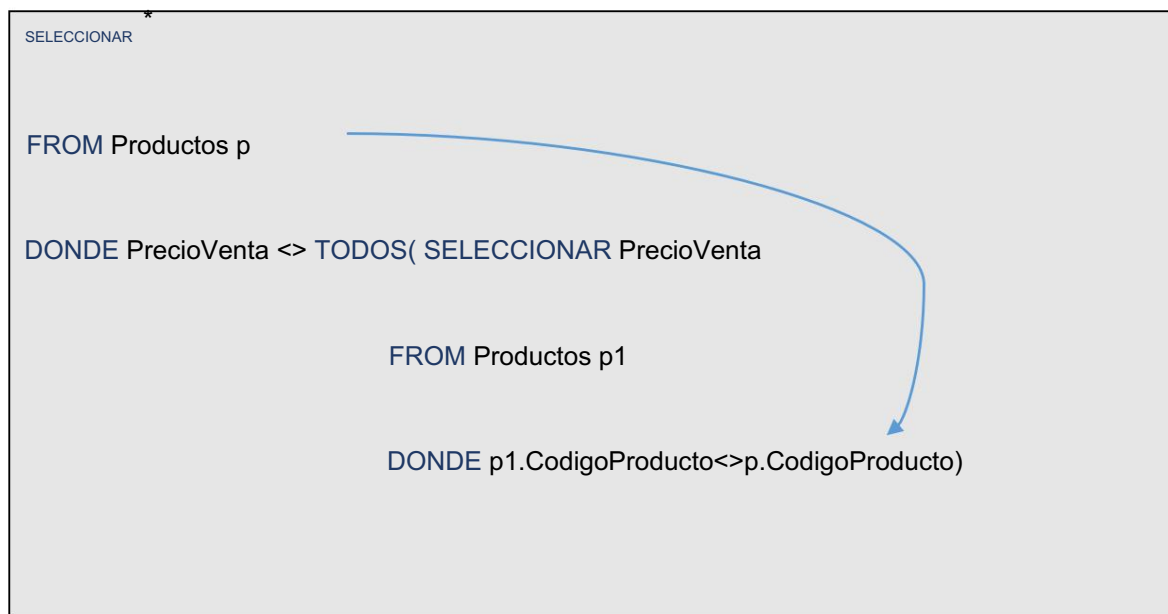
Consultas sincronizadas o correlacionadas: son aquellas en las que en la subconsulta se hace referencia a la fila o grupo que se está evaluando de la consulta principal.

Por tanto, el resultado de la subconsulta no tiene por qué ser siempre el mismo para cada fila o grupo de la principal que se está evaluando

Cuando tanto la consulta principal como la subconsulta utilizan la misma tabla, se convierte en necesario utilizar sobrenombre de mesa para poder hacerlo.

Por ejemplo, supongamos que sobre la BD Jardinería queremos saber qué Productos tienen un precio de venta único (ejercicio del boletín anterior). Podemos hacerlo de varias formas, una de ellas sería: Los productos de precio único serán aquellos cuyo precio sea diferente a todos los demás. El problema es que, para plantearlo así, deberíamos excluir de la lista de PrecioVenta generada por la subconsulta el PrecioVenta del producto en cuestión.

La consulta sería:



Como la tabla de la principal y la de la subconsulta son la misma, se hace necesario el uso de sobrenombre para distinguir entre ellas. Así el resultado de la subconsulta sería distinto dependiendo de la fila para la que se estuviera evaluando la condición. A esto se le llama CONSULTAS SINCRONIZADAS.

Consultas EXISTS

Una condición con el operador EXISTS devuelve verdadero si la consulta que le sigue devuelve algún valor (alguna fila). Si no, devuelve falso. Se utiliza normalmente mediante consultas sincronizadas. Es quizás más utilizado NOT EXISTS cuyo resultado lógicamente será el contrario. Su sintaxis es la siguiente:

```
[NO ]EXISTE(Subconsulta)
```

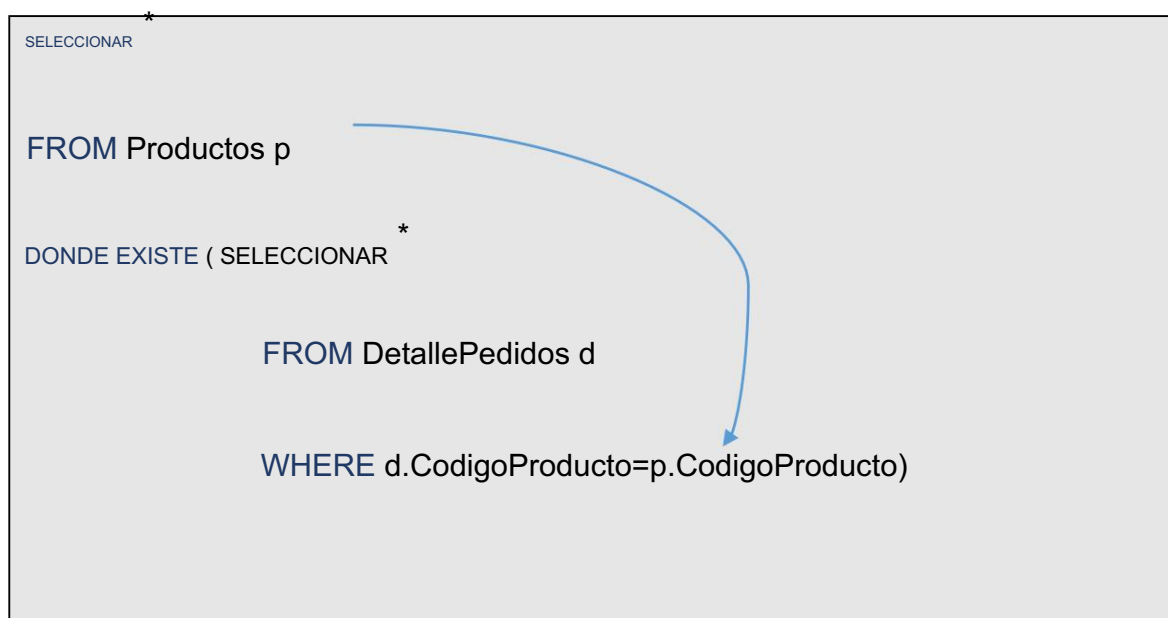
Veamos sus tablas de verdad:

Subconsulta	EXISTE (SubConsulta)	NO EXISTE(SubConsulta)
\emptyset	FALSO	VERDADERO
$\neg\emptyset$	VERDADERO	FALSO

Si la subconsulta da como resultado el conjunto vacío (\emptyset), es decir ninguna fila, EXISTOS se evaluará en FALSO.

Si la subconsulta da como resultado el conjunto NO vacío ($\neg\emptyset$), al menos una fila, EXISTOS se evaluará en VERDADERO.

Ejemplo: Datos de los productos que se han solicitado alguna vez.



A diferencia de las subconsultas con otros operadores, en las subconsultas con EXISTS, no tiene importancia la proyección que se haga en la subconsulta, sino si la subconsulta retorna o no alguna fila.

Las consultas con EXISTS siempre son correlacionadas y todas las subconsultas se pueden hacer en términos de EXISTS.

Ejercicios:

Realiza los ejercicios del 14 al 23 del boletín anterior en términos de EXISTS o NOT EXISTS.

Además:

1. Datos de los Cliente de ciudades donde no haya oficinas
2. Datos de los clientes que han hecho algún pago
3. Ciudad que tiene más clientes
4. Productos que no sean de la gama 'Herramientas' pero que tengan un precio de venta igual al de algún producto de esta gama.